

**EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
PENILAIAN PROYEK**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan

Oleh:

WAHYU TRI WIDIASTUTI

A 410 140 097

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
PENILAIAN PROYEK**

PUBLIKASI ILMIAH

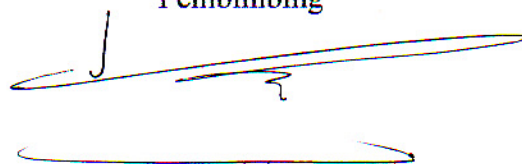
Oleh:

WAHYU TRI WIDIASTUTI

A410140097

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes, positioned above a horizontal line.

Dr. Sumardi, M. Si.

NIDN. 0008035301

HALAMAN PENGESAHAN
EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
PENILAIAN PROYEK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Wahyu Tri Widiastuti

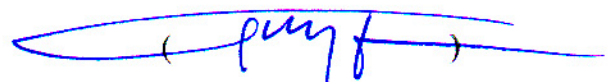
A410140097

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 26 April 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dr. Sumardi, M. Si.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dra. Nining Setyaningsih, M. Si.
(Anggota II Dewan Penguji)

()

()

()



Dekan,

Prof. Dr. Haruh Joko Prayitno, M. Hum

NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 23 April 2018

Penulis



Wahyu Tri Widiastuti

A410140097

EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PENILAIAN PROYEK

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui pembelajaran matematika berbasis penilaian proyek. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura. Jenis penelitian ini berdasarkan pendekatannya merupakan penelitian kualitatif dengan desain penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* siswa secara berturut-turut yaitu pada siklus I (73,03) dan (81,1), siklus II (77,23) dan (83,62), serta siklus III (81,38) dan (91,8). Sedangkan rata-rata hasil dari LKK selama tiga siklus secara berturut-turut yaitu (77,48), (86,64), dan (95,8). Dari siklus I sampai siklus III nilai rata-rata siswa kelas VIII “Buya Hamka” yang diperoleh dari *pre-test*, LKK, dan *post-test* mengalami peningkatan, selain hal tersebut nilai sikap siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Jadi, dengan pembelajaran matematika berbasis penilaian proyek pembelajaran menjadi lebih bermakna yang mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih optimal, meningkatkan keaktifan, serta kreatifitas siswa.

Kata kunci: penilaian proyek, pembelajaran matematika, hasil belajar.

Abstract

The purpose of this research is to know the result of increased student learning through learning mathematics-based assessment project. This research was carried out in SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura. This type of research based on his approach is qualitative research with action research design class. Data collection techniques on research using interviews, observation, domumentation, and test. Technique of data analysis on the research conducted over several stages, namely the reduction of the data, the presentation of data, and withdrawal of the conclusion. The results of this research it can be concluded that an increase in the average value of pre-test and post-test in succession on cycle I (73,03) and (81,1), cycle II (77,23) and (83,62), as well as cycle III (81,38) and (91,8). While the average result of LKK for three cycles in succession that is (77,48), (86,64), and (95,8). From cycle I to cycle III average grade VIII “Buya Hamka” obtained from pre-test, LKK, post-test has increased, in addition to it the value of the attitude of students has increased at every meeting. So, with learning mathematics-based assessment project, learning becomes even more meaningful that affect and improve learning results students become optimal, enhancing the liveliness, and the creativity of the student.

Keywords: the assessment of the project, learning math, learning results.

1. PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran matematika proses dan hasil belajar sangat penting, karena hasil belajar matematika merupakan acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran. Hasil belajar matematika adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar (Kunandar, 2013: 62).

Sesuai dengan standar isi, pembelajaran harus diarahkan untuk pencapaian kompetensi siswa. Untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa, guru perlu melakukan penilaian. Oleh sebab itu, penggunaan teknik penilaian selain tes tulis perlu dikuasai oleh guru. Penilaian memberikan umpan balik mengenai kemajuan belajar siswa. Selain itu, penilaian juga membantu guru untuk membuat keputusan mengenai kebutuhan siswa, dan perencanaan program pembelajaran selanjutnya. Oleh sebab itu, penilaian harus menjadi bagian tidak terpisah dari program pembelajaran itu sendiri.

Dalam wawancara dengan Ibu Ema Mahardikawati, S.Pd pada tanggal 14 November 2017 selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura, beliau menjelaskan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar disekolah tersebut menyesuaikan dengan materi yang disampaikan pada saat pembelajaran. Selain hal tersebut penilaian proyek belum di terapkan dalam pembelajaran, karena guru merasa kesulitan baik menyusun perangkat instrument penilaian maupun proses pelaksanaannya. Dalam proses pembelajaran banyak siswa yang tidak memperhatikan saat diterangkan oleh guru, siswa mengobrol sendiri saat proses pembelajaran, selain hal tersebut input siswa yang sangat bervariasi menjadi tantangan tersendiri bagi guru, karena di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus dalam menerima peserta didik baru tidak diseleksi dari nilai Ujian Nasional. Sehingga, tidak jarang ditemui dalam satu kelas terdapat siswa yang sangat unggul dan terdapat pula siswa yang kurang unggul. Sehingga, guru sebisa mungkin untuk menyesuaikan siswa agar seluruh siswa dapat memahami materi yang disampaikan.

Menurut Kunandar (2013: 279) penilaian proyek adalah kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang meliputi pengumpulan, pengorganisasian, pengevaluasian, dan penyajian data yang harus diselesaikan peserta didik dalam waktu atau periode tertentu. Penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman dan pengetahuan dalam bidang tertentu, kemampuan siswa mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam penyelidikan tertentu, dan kemampuan siswa dalam menginformasikan subyek tertentu secara jelas. Penerapan penilaian proyek diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan diri, kreatifitas, serta meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematika.

Menurut Penelitian Made Widiartana, Made Putra, dan I Komang Ngurah Wiyasa (2015) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penilaian yang melibatkan siswa secara aktif baik dari segi proses ataupun produk adalah penilaian proyek. Dengan pembelajaran kontekstual berbasis penilaian proyek pembelajaran menjadi lebih bermakna yang mempengaruhi hasil belajar siswa lebih optimal. Pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis penilaian proyek berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa perlu mengadakan penelitian mengenai Efektifitas Pembelajaran Matematika Berbasis Penilaian Proyek pada Siswa Kelas VIII di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui pembelajaran matematika berbasis penilaian proyek siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura tahun pelajaran 2017/2018.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura. Jenis penelitian ini berdasarkan pendekatannya adalah penelitian kualitatif dengan desain penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII Buya Hamka dan guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik

analisis data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas didalam penelitian ini yaitu dialog awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi, evaluasi, dan penyimpulan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

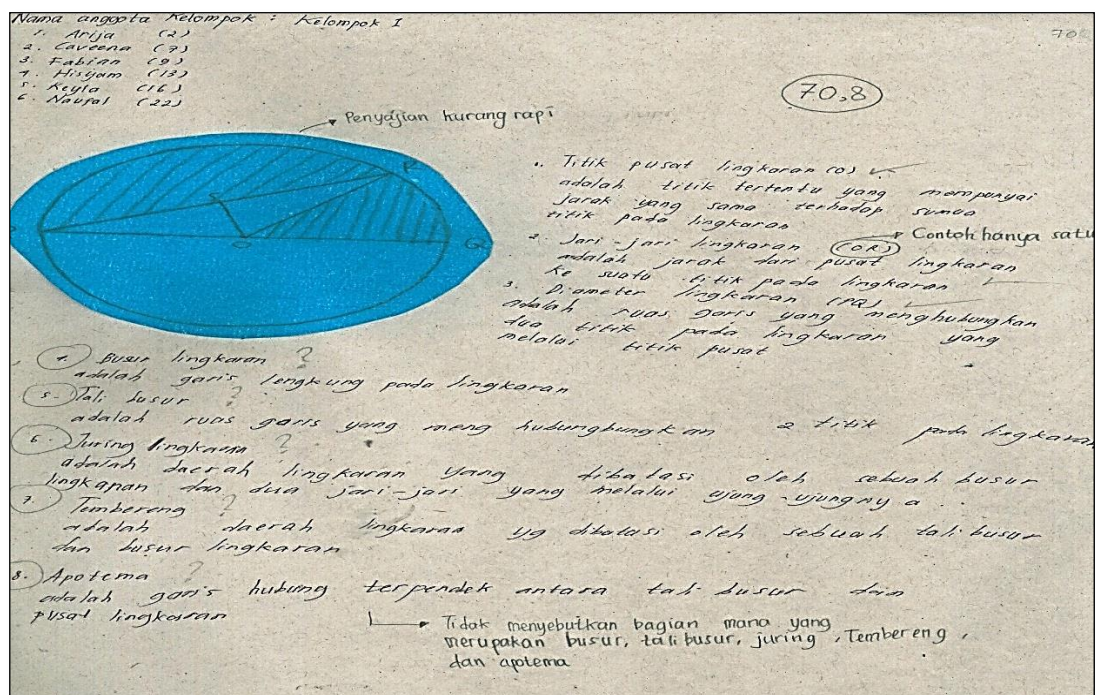
Dari hasil wawancara dengan Ibu Ema Mahardikawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Muhammadiyah Al Kautsar Program Khusus bahwa pembelajaran matematika berbasis penilaian proyek belum diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di SMP tersebut. Namun, guru tidak jarang memberikan tugas yang harus di selesaikan siswa dengan cara berdiskusi dengan kelompok untuk menemukan sendiri, dapat menyimpulkan dan memahami suatu materi.

Penelitian ini terfokus pada pembelajaran berbasis penilaian proyek. Dimana perangkat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), lampiran materi, soal *pre-test*, LKK (Lembar Kerja Kelompok), soal *post-test*, lembar catatan lapangan, lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan rubik penskoran penilaian proyek. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 pertemuan (Tiga siklus). Pada setiap pertemuan siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok diskusi untuk menyelesaikan tugas proyek dimana dalam penelitian ini sebanyak tiga kali pemberian tugas proyek yaitu pertemuan hari pertama, hari ke dua, dan hari ke empat.

Pada pertemuan hari pertama (Siklus I) siswa diberikan tugas proyek untuk menentukan unsur dan bagian dari lingkaran. Pada tugas tersebut siswa diminta membuat sebuah lingkaran menggunakan alat bantu jangka dengan ukuran diameter dan langkah pengerjaan yang sudah ditentukan pada LKK-1. Pada tugas ini siswa sudah bisa membuat sebuah lingkaran menggunakan alat bantu jangka dengan ukuran yang sudah ditentukan LKK-1 dengan benar. Sebagian kelompok ada yang salah dalam menentukan dan menjelaskan unsur dan bagian dari

lingkaran yang mereka buat. Namun, ada sebagian kelompok yang sudah benar. Pada pertemuan hari pertama dengan KKM mata pelajaran matematika 70, siswa yang belum tuntas dalam *pre-test* adalah sebanyak 5 siswa, Serta pada *post-test* sebanyak 3 siswa. Nilai rata-rata *pre-test* adalah 73,03, rata-rata nilai LKK adalah 77,48, dan rata-rata nilai *post-test* adalah 81,1. Pada pertemuan pertama ada beberapa siswa yang belum paham dengan langkah pembelajaran, sehingga guru harus memberikan penjelasan secara berulang-ulang, serta ada beberapa siswa yang suka mengobrol sendiri saat proses pembelajaran.

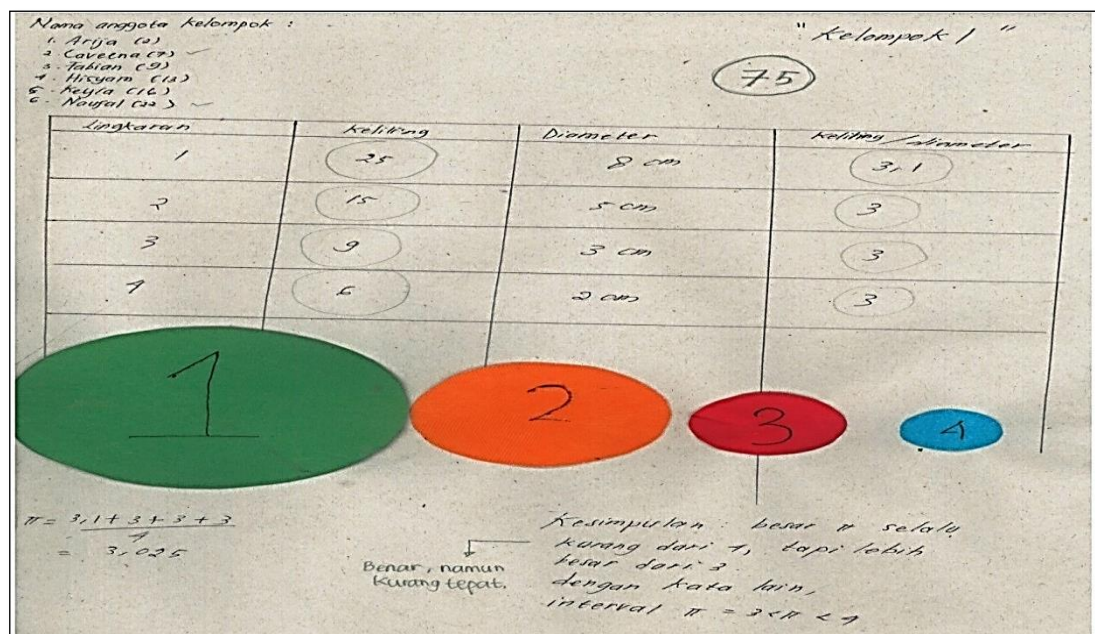
Berikut adalah contoh hasil LKK-1 dari kelompok 1,



Pada pertemuan hari kedua dan ketiga (Siklus II) membahas mengenai keliling lingkaran. Pada pertemuan hari kedua siswa mengerjakan tugas proyek, siswa diberikan tugas proyek untuk menentukan nilai phi (π). Setiap kelompok diminta membuat 4 lingkaran menggunakan alat bantu jangka dengan berbagai ukuran lingkaran. Selanjutnya, cara mengumpulkan data yang dibutuhkan dengan mengukur diameter dan keliling setiap lingkaran tersebut. Kemudian mereka diminta untuk membandingkan antara diameter dan keliling lingkaran. Selanjutnya hasil yang diperoleh dijumlahkan dan dibagi empat. Apabila pengumpulan data benar maka akan menghasilkan angka yang mendekati 3,14.

Pada tugas proyek ini sudah banyak kelompok yang benar dalam menentukan nilai phi (π). Pada pertemuan hari ketiga siswa dan guru bersama-sama menentukan rumus keliling lingkaran dengan mengaitkan tugas proyek pada pertemuan kedua. Pada pertemuan ini siswa yang belum tuntas dalam *pre-test* adalah sebanyak 1 siswa, serta pada *post-test* seluruh siswa tuntas mendapatkan nilai lebih dari sama dengan 70. Rata-rata nilai *pre-test* adalah 77,23, rata-rata nilai LKK adalah 86,64, serta rata-rata nilai *post-test* adalah 83,62. Dengan pembelajaran berbasis penilaian proyek membutuhkan waktu yang lebih lama, sehingga guru harus memperhatikan waktu dan memanfaatkan waktu dengan tepat.

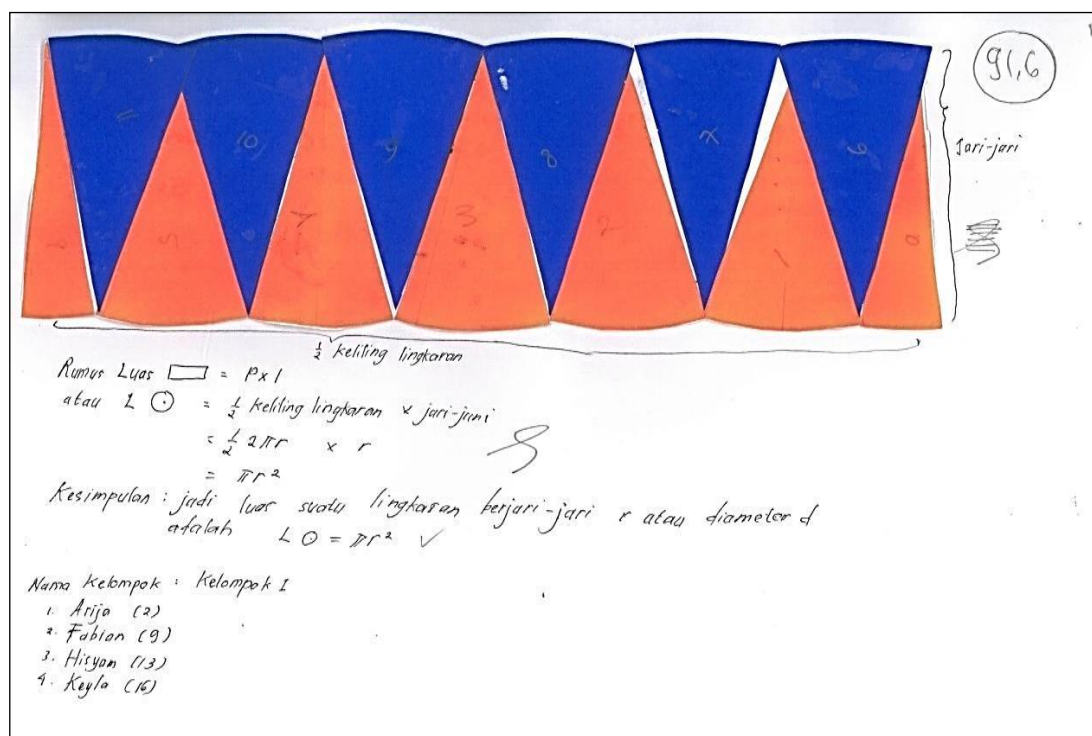
Berikut adalah contoh hasil LKK-2 dari kelompok 1,



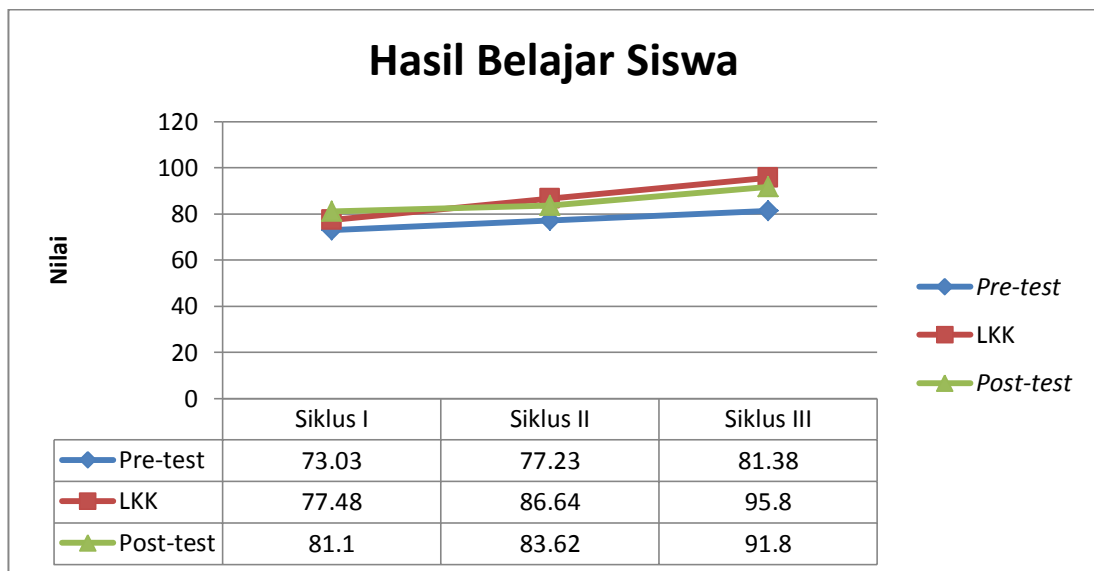
Pada pertemuan hari keempat (Siklus III) siswa diberi tugas proyek untuk menentukan rumus luas lingkaran. Siswa diminta membuat lingkaran dengan ukuran yang sudah ditentukan. Kemudian siswa diminta mengikuti langkah-langkah pengerjaan pada LKK-3. Selanjutnya dari sebuah lingkaran akan menjadi sebuah bangun datar yang mendekati bentuk persegi panjang, dengan panjang adalah setengah keliling lingkaran dan lebar adalah jari-jari lingkaran. Dari data yang diperoleh, akan menghasilkan rumus luas lingkaran. Pada pertemuan keempat seluruh siswa mendapatkan nilai lebih dari sama dengan

KKM. Pada *pre-test* ada satu siswa yang mendapatkan nilai sama dengan KKM yaitu mendapat nilai 70. Namun, pada *post-test* seluruh siswa mendapatkan nilai lebih dari KKM atau lebih dari nilai 70. Rata-rata nilai *pre-test* pada pertemuan keempat adalah 81,38, rata-rata LKK adalah 95,8, dan rata-rata nilai *post-test* adalah 91,8. Dengan pembelajaran berbasis penilaian proyek membutuhkan waktu yang lebih lama, sehingga guru harus memperhatikan waktu dan memanfaatkan waktu dengan tepat.

Berikut adalah contoh hasil LKK-3 dari kelompok 1,

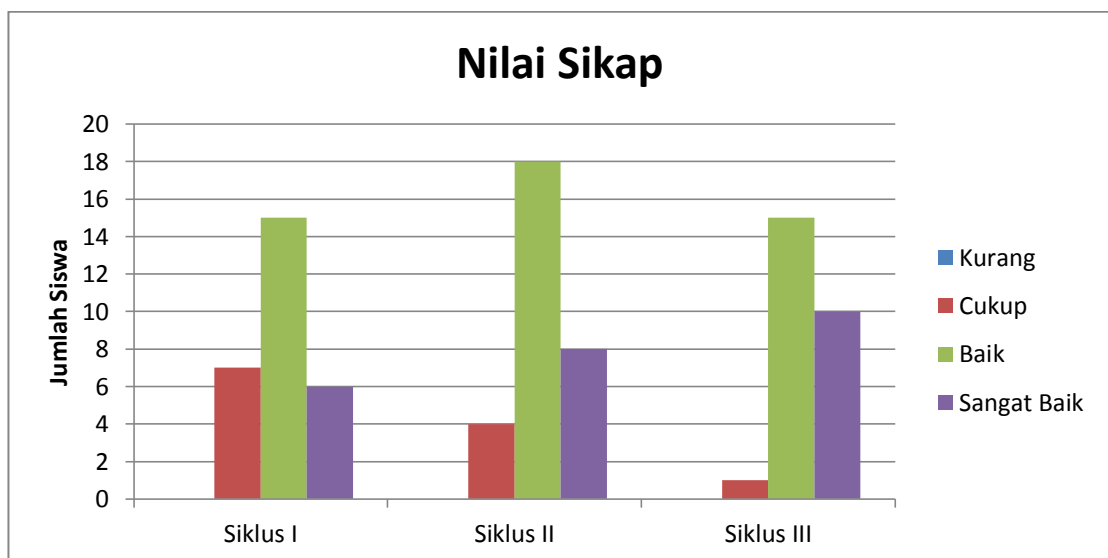


Berikut ini bentuk diagram dari nilai rata-rata *pre-test*, LKK, dan *post-test* siswa selama proses belajar mengajar.



Grafik 1. Hasil Belajar Siswa Selama Proses Pembelajaran

Berikut ini bentuk diagram dari nilai sikap siswa selama proses belajar mengajar.



Grafik 2. Nilai Sikap Siswa Selama Proses Pembelajaran

Pada siklus I siswa yang mendapatkan nilai sikap cukup ($1,33 < \text{Nilai akhir} \leq 2,33$) adalah sebanyak 7 siswa, siswa yang mendapat nilai sikap baik ($2,33 < \text{Nilai akhir} \leq 3,33$) adalah sebanyak 15 siswa, dan siswa yang mendapat nilai sikap sangat baik adalah sebanyak 6 siswa. Kemudian pada siklus II siswa yang mendapatkan nilai sikap cukup ($1,33 < \text{Nilai akhir} \leq 2,33$) adalah sebanyak 4 siswa, siswa yang mendapat nilai sikap baik ($2,33$

$< \text{Nilai akhir} \leq 3,33$) adalah sebanyak 18 siswa, dan siswa yang mendapat nilai sikap sangat baik adalah sebanyak 8 siswa. Kemudian pada siklus III siswa yang mendapatkan nilai sikap cukup ($1,33 < \text{Nilai akhir} \leq 2,33$) adalah sebanyak 1 siswa, siswa yang mendapat nilai sikap baik ($2,33 < \text{Nilai akhir} \leq 3,33$) adalah sebanyak 15 siswa, dan siswa yang mendapat nilai sikap sangat baik adalah sebanyak 10 siswa.

Kendala dalam penelitian yang di laksanakan di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus pada kelas VIII “ Buya Hamka ” yaitu guru harus menjelaskan mengenai tujuan dan langkah-langkah tugas proyek secara berulang-ulang, hal tersebut disebabkan karena beberapa siswa belum memahami tujuan dan langkah-langkah tugas proyek tersebut, dan dalam kegiatan pembelajaran dengan penilain proyek membutuhkan waktu yang lebih lama, oleh sebab itu memerlukan perhatian ekstra dan memanfaatkan waktu dengan tepat agar waktu dalam satu pertemuan dapat cukup dan berjalan lancar.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang pernah dilakukan oleh Made Widiartana, Made Putra, dan I Komang Ngurah Wiyasa pada tahun 2015 yaitu dalam penelitiannya dapat disimpulkan bahwa penilaian yang melibatkan siswa secara aktif baik dari segi proses ataupun produk adalah penilaian proyek. Dengan pembelajaran kontekstual berbasis penilaian proyek pembelajaran menjadi lebih bermakna yang mempengaruhi hasil belajar siswa lebih optimal. Pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis penilaian proyek berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kemudian didukung pula oleh hasil penelitian Dwi Shinta Rahayu (2016) dalam penelitiannya dapat disimpulkan bahwa prosedur penelitian diawali dengan mendesain pembelajaran berbasis penilaian proyek, menyiapkan seluruh perangkat penilaian proyek, kemudian dilaksanakan rangkaian pembelajaran berbasis penilaian proyek. Hasil belajar dapat dinilai ketika sedang melakukan proses suatu proyek, dan menggunakan produk proyek yang dihasilkan untuk menilai kemampuan dalam mengkomunikasikan produk proyek dengan bentuk yang tepat melalui presentasi hasil serta laporan tertulis. Mahasiswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran berbasis penilaian proyek.

Namun ada beberapa mahasiswa yang masih mengalami kendala yaitu belum terbiasa dengan pembelajaran berbasis penilaian proyek sehingga mahasiswa merasa kesulitan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian penelitian dan pembahasan mengenai pembelajaran matematika berbasis penilaian proyek siswa kelas VIII pada materi lingkaran di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus Kartasura, disimpulkan bahwa:

Peningkatan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* siswa secara berturut-turut yaitu pada siklus I (73,03) dan (81,1), siklus II (77,23) dan (83,62), serta siklus III (81,38) dan (91,8). Sedangkan rata-rata hasil dari LKK selama tiga siklus secara berturut-turut yaitu (77,48), (86,64), dan (95,8).

Hasil penilaian sikap siswa dalam proses pembelajaran yaitu pada siklus I siswa yang mendapatkan nilai sikap cukup ($1,33 < \text{Nilai akhir} \leq 2,33$) adalah sebanyak 7 siswa, siswa yang mendapat nilai sikap baik ($2,33 < \text{Nilai akhir} \leq 3,33$) adalah sebanyak 15 siswa, dan siswa yang mendapat nilai sikap sangat baik adalah sebanyak 6 siswa. Kemudian pada siklus II siswa yang mendapatkan nilai sikap cukup ($1,33 < \text{Nilai akhir} \leq 2,33$) adalah sebanyak 4 siswa, siswa yang mendapat nilai sikap baik ($2,33 < \text{Nilai akhir} \leq 3,33$) adalah sebanyak 18 siswa, dan siswa yang mendapat nilai sikap sangat baik adalah sebanyak 8 siswa. Kemudian pada siklus III siswa yang mendapatkan nilai sikap cukup ($1,33 < \text{Nilai akhir} \leq 2,33$) adalah sebanyak 1 siswa, siswa yang mendapat nilai sikap baik ($2,33 < \text{Nilai akhir} \leq 3,33$) adalah sebanyak 15 siswa, dan siswa yang mendapat nilai sikap sangat baik adalah sebanyak 10 siswa.

Dari siklus I sampai siklus III nilai rata-rata siswa kelas VIII “Buya Hamka” yang diperoleh dari *pre-test*, LKK, dan *post-test* mengalami peningkatan, selain hal tersebut nilai sikap siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Jadi, dengan pembelajaran matematika berbasis penilaian proyek pembelajaran menjadi lebih bermakna yang mempengaruhi dan

meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih optimal, meningkatkan keaktifan, serta kreatifitas siswa

4.2 Saran

1) Kepala Sekolah

Peneliti menyarankan kepada kepala sekolah untuk:

- a) Selalu meningkatkan kualitas pembinaan guru dalam proses pembelajaran di kelas.
- b) Selalu melakukan pengawasan dan peningkatan perihal pelaksanaan penilaian di sekolah.

2) Guru

Peneliti menyarankan kepada guru untuk :

- a) Selalu memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
- b) Selalu mempersiapkan segala sesuatu yang akan digunakan untuk mengajar, seperti: RPP, materi pelajaran, media pembelajaran, perangkat-perangkat penilaian, dan perangkat pendukung lainnya.

3) Orang Tua

Kepada orang tua untuk selalu mengawasi perkembangan anak, perkembangan anak tidak hanya diserahkan kepada sekolah tetapi harus ada kerjasama antara pihak sekolah dan orang tua untuk ikut mengontrol perkembangan anak. Orang tua harus mengetahui perkembangan di dunia pendidikan dan aktif mencari informasi mengenai kurikulum, sistem penilaian yang digunakan di sekolah, agar selalu dapat mengikuti perkembangan anak.

4) Siswa

Peneliti menyarankan kepada siswa untuk:

- 1) Selalu meningkatkan pemahaman materi yang disampaikan dan hasil belajar siswa.
- 2) Selalu meningkatkan keaktifan dan kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Rahayu, Dwi Shinta. 2016. Respon Mahasiswa terhadap Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Kuliah Statistika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*. 2(2): 14-24.
- Widiartana, Made., Putra, Made., & Wiyasa, I Komang Ngurah. 2015. Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Penilaian Proyek (Project Assessment) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Gugus II Kecamatan Marga Tahun Ajaran 2013/2014. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 3(1): 1-9.